1860

# DE
# VI ET USU INHALATIONUM AETHERIS SULPHURICI ET CHLOROFORMII IN CURATIONE MORBORUM INTERNORUM.

DISSERTATIO INAUGURALIS
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
AD SUMMOS
IN MEDICINA,
CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA
HONORES
RITE CAPESSENDOS
DIE XXV. MENSIS AUGUSTI ANNI MDCCCLX
PUBLICE DEFENDET

1860

AUCTOR
**MATHIAS REIS,**
RHENANUS.

OPPONENTIBUS:
G. GOEDEL, DR. MED.
F. MISCHNER, CAND. MED.
E. RENISCH, CAND. MED.

GRYPHIAE,
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

AVUNCULIS

OPTIMIS, DILECTISSIMIS, SUMMEQUE COLENDIS

VIRO REVERENDISSIMO

**GUILELMO ARNOLDI,**

EPISCOPO TREVIRENSI

S. S. THEOLOGIAE DOCTORI ORD. AQUIL. RUBR. CLASS. II. EQUITI CET.

NEC NON

VIRO REVERENDO

**MATHIAE ARNOLDI,**

S. S. THEOLOGIAE PROFESSORI

FAUTORIBUS

AD CINERES USQUE SUMME VENERANDIS

UT SIGNUM PIETATIS

HASCE

**STUDIORUM PRIMITIAS**

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

**AUCTOR.**

# Praefatio.

Proximo anno quaestionem:

„Colligantur et conferantur observationes de usu inhalationum aetheris sulphurici et chloroformii in curatione morborum internorum"

quae a gratioso hujus universitatis medicorum ordine in publicum certamen proposita erat, tractavi.

Ex opusculo, quod gratiosus medicorum ordo praemio ornandum benevolentissime statuit, ea depromta sunt, quae ad observationes de vi et usu inhalationum chloroformii dijudicandas commemoratu digna, atque huic dissertationi publice proponendae haud inepta mihi visa sunt.

In duas potissimum partes spectat aetheris sulphurici effectus et chloroformii, quod in omnibus operationibus chirurgicis cerni potest; primo facultas percipiendi medullae dorsalis tollitur et tum demum vis movendi extinguitur.

Longet experimentis in animalibus factis consecutus est haec: (consess. acad. scient. Paris. de d. 9. Febr. 1847) absolute et pro tempore sensibilitas partium omnium sensibilium systematis cerebro-spinalis et fasciculorum nervorum tollitur; aether prorsus submovet et retinet pro tempore vitam medullae oblongatae excitomotoriam; cerebri functiones aetheris effectu opprimuntur prius quam medullae dorsalis et prius in priorem statum redeunt. His paucis de aetheris effectibus dictis si addo nonnulla verba a Saurel dicta; quae ex supradictis quodammodo consequuntur, suspicari jam possumus, contra quae morborum genera inhalationes aetheris et chloroformii praecipue adhibitae sint atque prospere valeant.

„Die anästhetischen Wirkungen des Aethers und Chloroforms äussern sich, inquit Saurel, in einer dreifachen Weise: Auf die Sensibilität, die Motilität, die Intelligenz. Diesen physiologischen Wirkungen entspricht der therapeutische Nutzen jener Mittel bei Krankheiten, die mit Schmerzen, Krämpfen, Delirien verbunden sind, vorausgesetzt, dass nicht organische, sondern nur dynamische Störungen zu Grunde liegen, und diese in einem Excess oder fehlerhaften Richtung der vitalen Thätigkeiten beruhen. Je neueren Ursprungs das Leiden ist, je seltener und regelmässiger die Anfälle auftreten, desto sicherer ist der Erfolg, während bei alten dynamischen oder organischen Affectionen nur eine palliative Wirkung zu erzielen ist. Auf eine ausgezeichnete Wirkung darf man bei der anästhetischen Methode bei essentiellen Neuralgien rechnen; symptomatische Algien oder solche, die von einer andern Affection abhängen, können wenigstens auffallend gebessert werden; während die meisten essentiellen, d. h. nicht mit organischen Krankheiten komplicirten spasmodischen Uebel durch Aether und Chloroform meist geheilt werden, ist dieser günstige Erfolg bei mit Desorganisationen komplicirten oder Säfteentartung verbundenen selten oder nie zu erreichen. Unter den durch Delirien complicirten Krankheiten können nur das Delirium ebriosum et nervosum geheilt werden. Chronische Delirien werden nur schwer durch das gedachte Verfahren beseitigt.“

## Neuralgiae.

In neuralgiis minus saepe, quam exspectari potuit, inhalationes aetheris vel chloroformii institutae sunt. Neque id mirum. Ut enim omittam, quod hae inhalationes permultis medicis remedium heroicum esse videntur, quo uti, quum admodum exitiosum esse possit, neuralgiae vero vitam in discrimen non vocent, non nisi, quum res sit ad extremum perducta casum, licere putant; tamen etiam neglectis inhalationibus in ejusmodi affectionibus aetherem et chloroformium prospere adhibere queunt, quum constet, aetherem vel chloroformium applicatum extrinsecus in partem corporis neuralgia vexatam, saepenumero affectionem prorsus depellere.

In curandis neuralgiis, ut Hassium sequar, maxime id videndum est, ut commutetur vel potius minuatur irritabilitas (Reizempfänglichkeit) nervorum affectorum, quod ut efficiatur, semper fere uti consueverunt narcoticis, quae praecipue leniunt dolores ideoque symptomatice valent, quamvis haud raro etiam vere sanent. Vis et effectus inhalationum aetheris vel chloroformii quum sint admodum similes, multis in neuralgiis eorum usus, ne dicam narcoticorum usui praeferendus, certe haud evitandus erit.

Ut enim praetermittam narcotica, quippe quae facile vim sopientem exerceant in cerebrum, facillime perturbent ciborum appetentiam atque alvum astringant, multa aegrotis damna afferre, saepissime etiam evenit, ut ea dolores non sedent neque omnino

a multis aegrotis tolerentur. Quibus omnibus in casibus anaesthetica eorum locum tenere oportet, neque iis medicus carere poterit.

Sane, ut in ceteris morbis etiam hic ubi caussa directa est tollenda, hoc praecipue via et ratione ea, quam ars praescribit, curandum est. Verum enim vero tum etiam, quum ceteris omnibus remediis pertinaciter dolores resistunt, et quum caussa directa perspici non potest, dolores vero non diutius perferendi celerem opem desiderant, statim in usum vocari oportet inhalationes aetheris vel chloroformii, quae semper dolores leniunt et vel solae vel conjunctae cum Opio interdum etiam, ut observationes docent, constantem afferunt sanationem; quae quidem probantur verbis, quae Hasse in libro suo dicit: „Diese Mittel, obwohl nur symptomatisch wirkend, zeigen sich immer wichtiger und unentbehrlicher.“

Saepius, quam in affectionibus et morbis nervorum sensibilium inhalationes adhibitae sunt, in ejusmodi aegrotationibus, quas complectimur nomine: „Motilitäts-Neurosen.“ Neque id mirum; morbi enim motilitatis tam multas et varias imagines, species formasque praebent, atque recte etiam aether et chloroformium adhibentur, quum hoc morborum genus, in quo totus fere nervorum apparatus simul est affectus, proficiscatur a perturbationibus sensibilitatis. Formae perturbationum motilitatis admodum variae sunt, quod maxime apparet in morbis convulsivis proprie sic dictis (Krampfkrankheiten), quorum

etiam praecipue hic rationem habebimus. Primum quidem considerabo anaestheticorum usum in affectionibus, quae totum systema motorium, profectae a medulla dorsali, animo non alienato, (Chorea, Tetanus) vel a cerebro, ut aegrotus plus minus mentis suae in morbi accessionibus compos non sit, corripiunt.

## Chorea.

Uti observationes docent, saepe et prosperrimo effectu in curanda chorea inhalationes chloroformii adhibitae sunt. Si ad dijudicandam chloroformii respirati vim in hunc morbum, naturam choreae investigamus, eam adhuc non satis lucide intellectam esse sane videmus, neque sententia illa, morbum istum prorsus, quod dicimus symptomaticum, habendum esse, plane rejicienda videtur. Enim vero Hasse in libro suo (Krankheiten des Nervenapparates in Virchovii „Pathologie und Therapie") de chorea haec dicit:

„Eine wesentliche Ursache der Chorea konnte bis jetzt nicht aufgefunden werden. Die Symptome weisen auf ein Leiden des Gehirns und Rückenmarks, was man durch die pathologische Anatomie aufzuklären suchte; allein die Leichenöffnungen gaben nur entweder ein sehr abweichendes und ungenügendes, oder durchaus negatives Resultat . . ."
Sin autem permutata vel desorganisata substantia cerebri seu medullae dorsalis caussa choreae haberi

non potest, tamen, credo. sine magno errore, ignotam quandam irritationem. positam in cerebro vel medulla dorsali caussam esse choreae, probari potest. Quod idem sentire videtur Hasse dicens, illa organa propriam rationem habere ad naturam hujus morbi. Quare sentio medicamentum actionem cerebri et medullae spinalis deminuens atque deprimens ratione hic indicari, neque ullo remedio id certius, melius, cum minori detrimento effici, quam chloroformio. De aethere taceo hoc loco, quum observationes de ejus usu in hoc morbo desint et chloroformio usi facile aethere careamus. Cui accedit, ut, quod dicit Trousseau, (Gazette des hôp. 9, 15. 1857) symptoma choreae gravissimum et magnopere timendum insomnia existat, quae, quum advenientibus deliriis et febri prognosis fiat pessima, omni modo tollenda est, quo alio hic meliori utamur remedio, quam chloroformio? Narcotica enim, quae hic indicata sunt, (exempli gratia Opium) Hasse auctore, omnia, excepto fortasse Strychnino, ab omnibus fere tamquam inutilia vel noxia repudiantur.

Concedo etiam aliis remediis et methodis choream saepissime sanatam esse et sanari, modo ne omnino etiam per se et sine arte medica cessavisse hunc morbum contendere velimus in casibus illis, in quibus eum remediis sanatum esse legimus.

Verum enim vero profectus ab observationibus commemoratis hanc choreae tractationem ceteris hujus morbi sanandi methodis ne dicam anteponendam certe non posthabendam esse arbitror. Me-

thodo ista, qua tractatur auctore Baudelocque balneis, quum praescripta accuratissime observabantur, circiter diebus viginti duobus sanatus est morbus; methodo, in qua adhibentur exercitationes gymnasticae, circiter diebus viginti octo; chloroformii vero inhalationibus circiter quatuordecim diebus sanatio est effecta. Quod vero non ita dictum volo, ut in uno quoque casu chloroformium et hoc solum adhibendum sit, quippe quod etiam saepe exspectationi non respondeat, uti Gery*) dicit, quo auctore tamen celerius etiam id et constantius bonum eventum habet, quam cetera omnia adhuc adhibita remedia, et Bouchard et Mariotte eo etiam tum valuerunt, quum alia via jam nihil consequi potuerunt. Chloroformium non modo tanquam ultimum refugium est habendum, quo utamur, quum alio modo quidquam proficere nequeamus, sed, quamquam palliative tantum valet, verum medicamentum est, quod semper in usum vocandum esse censeo, modo ne graves caussae rationalesque indicent alia remedia.

## Tetanus.

„Von dem therapeutischen Einfluss der Aether- und Chloroformnarkose auf tetanische Krämpfe hegte man um so grössere Hoffnungen, weil dieselbe die Reflexaction schon auf gewöhnlichem

---

*) Gery: „De l'utilité des vapeurs de chloroforme dans le traitement de la chorée.“ Thèse. Paris, 1856.

Wege aufhebt und nach Pickford's Versuchen [Zeitschrift für ration. Med. VI, 1.] Strychnin bei ätherisirten Thieren keine tetanischen Zufälle hervorruft. Allein die Erwartungen sind nur in palliativer Beziehung erfüllt worden.“ Romberg. [Lehrbuch der Nervenkrankheiten.]

His quidem verbis Romberg virtutes et dignitatem aetheris et chloroformii brevius absolvisse videtur, quum vel observationes inhalationum in hoc morbo prospere adhibitarum sint tot et tam clarae, ut magis hi earum boni effectus animadverti, plurisque aestimari debeant. Quamquam a priori negare nequimus, etiam chloroformium, (quod dolendum est) certum et indubium remedium tetani non esse, tamen modum excederemus in scepsi, si, eo saepenumero morbum ad bonum eventum ductum esse, negaremus. Ad casus vero tetani, quos ad sanandos maxime valet chloroformium, referendos esse puto eos, qui, quod exoriuntur a viribus et momentis externis universis, [i. e. parum notis] et quod refrigerationem causam eorum proximam esse arbitramur, comprehenduntur nomine tetani rheumatici, vel, quod subito caussis non certis exoriuntur, casus tetani spontanei vel ideopathici vocantur. Hic non adest irritatio quaedam localis specifica ut in tetano vulneribus exorto, a qua morbus tanquam reflexus proficiscitur, qua ex re quamvis interdum hi casus admodum perniciosi sint, effectus saluberrimus aetheris et

chloroformii facilius explicari posse videtur. Minus prospere anaesthesia adhibita est in tetano traumatico; dum nullam invenio observationem tetani spontanei vel rheumatici, in qua haec remedia frustra adhibita esse dicantur, paucos tantum inveni casus, in quibus solo usu aetheris et chloroformii tetanus traumaticus sanatus est.

Jam vero si transimus ad dijudicandos et conferendos inhalationum effectus, aetherem et chloroformium, etiamsi ea non remedia specifica, ut ita dicam, hujus morbi declarare volumus, tamen, propter praeclaram eorum vim et effectum, locum praecipuum inter multa contra tetanum commendata remedia iis non adsignare non possumus. Chloroformium indicationi gravissimae, quod alia remedia difficillime tantum possunt, respondet. Acerbitas tetani saepe continua, accessiones convulsivae crebro redeuntes vires brevi tempore consumunt. Insomnia, situ illo immobili, molestissimo, dolore consumente in musculis contractis, et eo, quod satis ciborum et potus assumi non potest, tanta virium defectio efficitur, ut vita diutius conservari nequeat; quibus omnibus mirum in modum chloroformium resistit et occurrit, quum inhalationibus relaxatis musculis convulsiones tetanicae opprimantur vel leniantur atque ita, quominus vehementius corripiantur musculi respiratorii et cordis, atque quum per os cibi possint dari, quominus fame aegrotus pereat, prohibetur. In tetano traumatico verisimile est, irritationem

fortasse, a nervis laesis profectam, anaesthesia innoxiam reddi et organismo ad eliminandam eam tempus dari.

Hasse (in libro citato) de usu anaestheticorum haec dicit: „Nach allen Erfahrungen scheint mir das Chloroform und die Anaesthetika überhaupt in ihrer Anwendung beim Tetanus ganz von demselben Gesichtspunkte aufgefasst werden zu müssen. So lange die Einwirkung dieser Mittel bei völliger oder theilweiser Narkose dauert, hält Betäubung oder doch Ruhe, Erschlaffung der meisten Muskeln, verminderte Reflexerschütterung, Nachlass der Schmerzen an; es tritt kürzerer oder längerer Schlaf ein; allein mit dem Aufhören der Wirkung kehren in der Regel alle Erscheinungen zurück; deshalb empfehlen manche die Kranken fast fortwährend unter dem Einflusse des Chloroforms zu lassen, was der am Ende doch zu sehr deprimirenden Wirkung derselben wegen ich nicht rathen möchte.“ Haec quidem Hasse. At vero accuratius si observationes consideramus, necessario nobis obvenit cogitatio, saepenumero in multis horum casuum, in quibus inhalationes adhibitas esse legimus, meliorem exitum effici potuisse, si, qua opus fuit, vi et constantia inhalationes adhibitae essent, neque etiam in adhibendis his remediis illa, quae omnium experientia aliquid valere docet, in hoc morbo pernicioso prorsus essent neglecta.

Videmus multis in casibus tetani perfecti, qui sanati sunt, inhalationes per dies vel hebdomades

continuatas esse, quod quidem ad tollendam illam, unde proficiscitur tetanus, vulneris irritationem, prorsus necessarium videtur, et a multis (i. e. viris) verbis gravissimis commendatur. Qua de re Simpson haec dicit: (Monthly Journal Febr. 1854) „Recentiori tempore aethere sulphurico et chloroformio usi sunt contra tetanum; quae remedia quod non semper satis efficacia sese praebuerunt, huic solum caussae imputandum est, quod non ea quae necessaria fuit, vi et perseverantia adhibita sunt; minime enim sufficit, aegrotos, tetano laborantes paullisper tantum et ad breve tempus sopiri; per multas horas, vel dies et hebdomades, observata ea, qua decet, cura et circumspectione, sine ulla fere intermissione in plena narcosi aegroti tenendi sunt.“ Casum deinde commemorat Simpson infantis affecti tetano traumatico, qui per dies tredecim fere uno tenore sub vi chloroformii tenebatur atque, consumptis centum fere unciis chloroformii, prorsus convaluit; deinde etiam casum enarrat a Lawrie observatum tetani puerperalis, qui chloroformio per complures dies continue respirato plane sanatus est.

Henry Hobart (Dublin. Journal. August. 1857.) opinatur, ab iritamento peripherico tetanum initio tanquam spasmum reflexivum proficisci, quum vero continuatur irritatio illa, in nervorum centris, unde oriuntur convulsiones, adduci hyperaemiam tunicarum cerebri et medullae dorsalis atque inflammationem atque desorganisationem, quas commutationes secundarias vocat. Quum vero chloroformium valeat

in systema nervorum hoc eo insensibile reddi posse dicit contra irritationem a laesione locali profectam, atque ita, quominus caussa secundaria perficiatur atque existat, prohiberi posse.

Harding chloroformii inhalationes omnibus ceteris contra tetanum commendatis remediis praeferendas esse putat; missiones enim sanguinis magnamque vim hydrargyri et inutilia esse, quod inflammatio supposita semper fere desit, et noxia, quod remedium conficiens morbo, qui per se aegrotum conficit, opponi non liceat.

Tabacum quidem et opium admodum efficacia esse ad relaxandum, sed, quam quae per longum tempus adhibeantur, nimis periculosa. Simili modo multi autores. Narcotica quum in tetano difficile tantum resorberi videantur, quum maximae doses sine eventu consumantur, chloroformium certe, quod quolibet tempore et quantumlibet per organa respirationis in sanguinem inmitti potest, narcoticis praeferendum est. Narcosin vero, quamquam hoc Hasse non approbat, per longum tempus produci, aegrotum dies noctesque sopitum teneri, donec appareant signa saturitatis, necesse est. Atque ita quae jam antea simili modo expressi, iterum pronuntio, chloroformium, etiamsi non est verum tetani remedium, quo sanatur morbus, certe optimum esse hujus morbi palliativum, neque ullus unquam medicus sine chloroformio tractare tetanum conetur.

## Delirium potatorum.

Quum jam diu medicis opinio esset, chloroformii vires similes esse virium opii, quod jam diu tamquam remedium delirii ebriosi specificum adhibitum est, facile intelligitur, inhalationes chloroformii, quum opium spem fefellit, vel neglecto etiam opio, contra hunc morbum in usum vocatas esse. Observationes docent, chloroformio delirium sanari; sed si omnino concedimus, usu inhalationum vitam in discrimen vocari, certe hoc de inhalationibus contra delirium ebriosum factis dicendum est. Quicunque compertum habet, quam difficile omnino potatores chloroformio sopiantur, quanta cura et circumspectione inhalationes observari debeant, ut prohibeatur asphyxia vel mors ipsa improvisa, minime certe negabit, quascunque vires chloroformio ad sanandum hunc morbum inesse putamus, tum demum inhalationes contra delirium adhibendas esse, quum aliis remediis praesertim opio, morbus tolli nequit.

Sed nullo modo comprobamus ea, quae Wittmack in libro suo „Handbuch der speciellen Pathologie 1858" de chloroformii usu judicat; qui, quamquam non nisi Prattium commemorat, qui chloroformium prospero successu per os dedit, quum dicat, Guensburgium recte dixisse, chloroformium remedium inutile vel periculosum esse in delirio trementi, ceteros casus parum respexisse videtur. Nemo negat, chloroformium remedium esse periculosum, sed postquam ipse dixit, Prattium magni aestimare hujus re-

medii vim antideliriosam atque cum eo consentire Rogert, Butcher, Selkirke, Huber et alios, non intelligitur, quo modo hoc remedium inutile vocare possit, atque observationes factas a Warwick*), Hooper, Bocamy**), Ivonneau***) etc. aut nimis neglexisse videtur aut omnino non novisse.

## Epilepsia.

Nervorum cerebro-spinalium in numero morborum, quos motilitatis affectiones, in quibus praevaleat animi alienatio, commemoravi, praecipue habenda est Epilepsia, contra quam, quae omni fere curae medicorum pertinaciter resistit, chloroformium sese praestiturum esse efficax, speraverunt. Sed, proh dolor! effectus contrarii neque omnino prosperi, ut etiam hac spe, fore, ut haberent certum remedium horribilis hujus morbi, medici sint dejecti. Atque etiamsi nonnulli prosperum se nactos esse eventum dicunt, difficile tamen cum his, ea, quae alii observarunt, conciliare possumus, inhalationes morbi paroxysmos aut provocasse aut auxisse. (Hasse l. c. p. 283.)

Epilepsia, quum a cerebro, ut sede sua, proficiscatur, fortasse suspicari possumus, anaesthetica, ut narcotica, propter vim initio irritantem, centra

---

*) Lancet 15. Jan. 1848. Cf. Prager Vierteljahrsschrift III. Bd. 1850.

**) Gazette méd. de Paris. 18. Mars 1849.

***) De l'emploi du chloroforme. Paris 1853.

nervorum irritare et paroxysmos provocare. J. Osborne in libello de epilepsia scripto dicit (Dublin. quarterly Journ. Nov. 1856.) opium epilepticis damno semper fuisse; omnia enim dicit, quae somnum efficiant, epilepsiae favere, quae quidem, propter magnam anaestheticorum et opii similitudinem, etiam de aethere et chloroformio dicta esse puto.

## Eclampsia.

Saepissime chloroformii inhalationes prosperrimo effectu in eclampsia gravidarum et parturientium adhibitae sunt. Sed caussae eclampsiae quum tantopere sint diversae, atque praecipue si verum est, quod recentiori aetate se invenisse putant, (Hasse) uraemiam multis in casibus caussam ejus morbi esse, negari nequit, chloroformium non nisi vim symptomaticam et sedativam in hunc morbum habere. Caussam, quam tollere nequit, certe quodammodo innoxiam reddere poterit, quum casus vehementes, quibus aegrotae facile succumbunt, moderetur vel auferat. Minime vero chloroformio usus aliorum remediorum supervacaneus redditur. Quum contra caussam hujus morbi primariam, quippe quae, utsit posita in intoxicatione urinaria, vel in aliis rebus, certe cum statu puerperali, ut ita dicam, nexu causali cohaereat, nihil gravioris momenti fieri queat, therapiam opprimendis paroxysmis et tollendis prohibendisque casibus, quibus vita in discrimen vocatur, contineri oportet. Cui indicationi ut satis respondeatur, mul-

tum valet chloroformium. Multi deinde viri praeclari eadem exprimentes utilitatem chloroformii comprobaverunt. Scanzoni (Beiträge zur Geburtskunde) dicit: „Das Chloroform ist bei Eclampsie der Gebährenden eines der zuverlässigsten Mittel zur Hintanhaltung der einzelnen Krampfanfälle.“

Braun dicit, adhibitis chloroformii inhalationibus matres omnes conservatas, infantes vivos natos esse. Spiegelberg in libro suo (quum de tractanda eclampsia loquitur) his verbis utitur: „Wenn man diese Mittel (Blutentziehungen bei Hyperämie des Gehirns, kalte Begiessungen, Derivantien u. s. w.) angewandt und kein Erfolg eingetreten ist, oder wo sie contraindicirt sind, bleiben die Sedativa und die Anaesthetica die Hauptmittel; unter diesen stehen die Chloroforminhalationen oben an. Sie coupiren die Anfälle, beseitigen oder mildern die ausgebrochenen, verhüten somit den Eintritt des so gefährlichen Lungenödems.“

## Convulsiones infantium.

In omnibus, quas collegi observationibus, chloroformio convulsiones sublatae sunt, et in omnibus, si excipimus unum, casibus, in quo propter caussam mortiferam, inexpugnabilem (cerebri oedema) non nisi lenimento chloroformium fuit, valetudo firma secuta est. Quod vero attinet ad has infantium convulsiones, quae tam crebro existunt, quarumque certa caussa inveniri plerumque nequit, Simpson

naturam earum maxime symptomaticam esse opinatur. Sed si omittimus omnia id quidem constat, parvulorum convulsiones, sive eas simpliciter convulsiones sive eclampsiam vocas, praecipue emanare ex irritationibus nervorum sensibilium, atque in organismo puerili sentienti facillime externos appulsus noxios (schädliche Einflüsse) irritamenta exigua sufficere via reflectoria convulsionibus adgignendis et, quamvis praetereant, convulsionibus procreatis brevi exitum letalem adducere posse. Quas igitur ad irritationes obtundendas, convulsiones supprimendas chloroformium aptissimum esse remedium judico, quo sane caussa non tollitur, verum tamen, quum caussa ignota cito saepe praetereat, atque convulsionibus tantum effectis perniciosa exsistat, organismo tempus datur, ut removere irritationem queat. Damna chloroformio non afferuntur, dum narcotica et alia remedia magno detrimento esse solent. Huc accedit, quod, quum vitae in discrimen vocatae celeriter auxilium ferri oporteat, propter celerem suum effectum semper indicatur. Convulsiones satis crebro et opinione celerius mortem afferunt et quidem infantes praecipue morti occumbunt asphyxia orta imprimis spasmo glottidis; cujusmodi casus inhalationibus prorsus sanatos esse observationes docent. Cf. Bullet. de Thér. Avril, 1856.

---

Usus chloroformii in Hydrophobia atque Cholera morbo explicatur ex eo, quod omne novum reme-

dium medici summo studio et industria amplectuntur et contra pertinax morborum genus in usum vocare student. In ejusmodi morbis non nisi levamentum aegrotantium atque euthanasiae adjumentum inhalationes esse queunt.

---

De vi antifebrili et antiperiodica chloroformii minus adhuc observationum cognitum et compertum habeo, quam ut usum inhalationum chloroformii in febri intermittente commendare possim.

---

De mania puerperali chloroformii inhalationibus curata A. Th. Waters scripsit atque observationes suas in „Psychol. Journ. Jan. p. 123." promulgavit: cf. Schmidt's Jahrb. Bd. 97. 1857.

Waters dicit, in mania puerperali, quae crebro appareat, ante et post lactationem, maxime perniciosam et metuendam esse confectionem illam, profectam ab insomnia, inquiete atque alimentorum recusatione. Sedem morbi ponendam esse putat in cerebro admodum irritato, qua de caussa optime dari narcotica, quorum adhuc summum locum tenuisse opium, cujus vim praedicatam sese non observasse dicit; optime tantum id valere in casibus levioribus, quum sufficiat ad aegrotas sanandas, ut somnus efficiatur, neque vero in gravioribus, ubi, recusatis ab aegrota cibis, continua inquies cum virium confectione sit conjuncta, id sufficere. Quibus casibus gravioribus aptum esse usum chloroformii. Chloroformio igitur

et ut sedetur aegrota et somnus efficiatur et ut alimenta ei immittantur, fieri potest; quo utroque effectu virium collapsus prohibetur.

Mackenzie *) in casibus gravioribus photophobiae prosperrimo eventu chloroformii inhalationes instituit. Quum caussa photophobiae in hyperaesthesia nervi optici et rami ophthalmici nervi quinti ponenda sit, effectus chloroformii in ejusmodi affectionibus facile explicatur.

## Morbi organorum respirationis.

Jam venio ad illud morborum genus, contra quod aether et chloroformium saepissime in usum vocata sunt. Suo jure arbitrati sunt remedia tam salubria vim praecipuam habitura esse in organa, per quae praesertim in organismum introducuntur, neque mirum est, quod brevi tempore inprimis in affectionibus apparatus respiratorii tentata sunt.

Jam anno 1847 Baumgaertner, qui praecipue haec remedia usurpavit, in libro suo (Handbuch der speciellen Krankheitslehre. edit. 4. Stuttgart.) anaesthetica gravibus verbis commendavit. Anno h. s. L quum profectus a salubri aetheris et chloroformii effectu, quem habent in morbos internos, doctrinam specialem methodi abortivae constitueret, methodum suam curandi pneumoniam et alios respirationis morbos inhalationibus aetheris et chloroformii, publicavit in libello quodam, cui est titulus: „Neue Be-

*) Med.-Chir. Transact. vol. XXXX. p. 879. 1858.

handlungsweise der Lungenentzündung und anderer Brustkrankheiten nebst einer Darstellung der Abórtivmethode Stuttgart, 1850.“

Multi deinde medici eum secuti sunt. Certe si prosperos effectus, quos medici hac methodo pneumoniae tractandae consecuti sunt, contemplamur, aut cum aliis, qua usi sunt, methodi effectibus conferimus, non possumus non confiteri, tantopere eam valuisse, ut fere vim ei specificam contra pneumoniam inesse crederes. Neque mirum est, quod Baumgaertner et ceteri medici, qui aetheris vel chloroformii inhalationibus in hoc morbo utebantur, hoc putaverunt et remedia illa summis laudibus praedicarunt. Sed nostro tempore nullum medicum fugit, pneumoniam esse morbum, qui cursum constitutum, typicum prosequitur et absolvit, atque eam, remotis rebus noxiis externis et internis, plerumque bonum exitum habere, medicamine nullo adhibito. Quae quum ita sint, quomodo adhibitis inhalationibus toties pneumonia sanata sit, facile intelligitur, quia sine dubio in casibus illis etiam sine inhalationibus saepenumero aegroti in integrum restituti essent. Sed ut haec omnia omittamus, usque ad hoc tempus observationes invenio factas a medicis, qui contra pneumoniam chloroformii vel aetheris inhalationes usurpabant, et hanc methodum magnopere commendant, etiamsi non Baumgaertneri vel Wuchereri*) oculis eam conspiciunt.

---

*) Wucherer, Die Inhalation und örtl. Anwendung des Schwefeläthers und Chloroforms. Freiburg 1848.

Dr. **Stohandl** complures casus pneumoniae levibus chloroformii inhalationibus curatos commemorat. (Ungarische Zeitschrift, IV, 23. 1853.) Jam dum inhalationes instituuntur, molestissima morbi symptomata remittunt, spiritus liberius ducitur, dyspnoea et dolores desinunt atque jucunda tranquillitas exsistit. Similia observavit Dr. **Hutawa***), qui apud duodecim pneumonia aegrotantes primo tempore prout symptomata postulabant, unaquaque hora per dies noctesque chloroformium adhibuit. Omnes aegroti propterea quod sanguis non emissus est, celeriter reconvaluerunt. Atque hic omissis observationibus de prospero inhalationum vi et effectu factis a Dr. **Salava** (Ungarische Zeitschrift. V. 29, 1859.) Dr. **Eckstroem** (Hygiea, 15.) et aliis meum esse judico, annotare casum, quem observavit professor illustrissimus Dr. **Haeser**. Apud aegrotum, qui pneumonia, complicata pleuritide diaphragmatica, laboravit, quum jam horribile illud symptoma „risus sardonicus“ appareret, et aegrotus vehementi dyspnoea atque doloribus acerrimis vexaretur, **Haeser** nonnullis chloroformii inhalationibus usus est, quibus suo jure salutem aegroti adscribendam esse puto, quum sublatis dyspnoea et doloribus aliis deinde remediis sanatio afferri posset. Terminabo haec verbis claris et perspicuis **Loreyi**, quibus omnia dicta sunt, quae in judicandis chloroformii in hoc morbo effectibus nobis dicenda sunt. (Jahres-

*) Preuss. Vereinsztg. 11. 1855.

bericht über das Frankfurter Senkenberg'sche Krankenhaus und Bürgerhospital, 5. 147. 1850. 51.) „Est ist nicht gerechtfertigt, das Chloroform ein specifisches Mittel für die Pneumonie zu nennen, welches alle übrigen Mittel unentbehrlich mache; aber es kann dessen Anwendung doch füglich in der in Rede stehenden Krankheit als eine wahre Bereicherung der therapeutischen Hülfsmittel angesehen werden, welche dem Kranken zu nicht geringem Behagen, oft zu wahrem Nutzen gereicht. Die Mässigung des heftigen Hustenreizes, die Minderung der Schmerzen, die mit keiner Erhitzung verbundene Beförderung der Hautthätigkeit, diese ziemlich constanten Wirkungen des Chloroforms sind Vortheile, welche nicht hoch genug anzuschlagen sind.

Die ausschliessliche Chloroformbehandlung passt nur dann, wenn man nach Berücksichtigung aller Umstände glaubt, eine Pneumonie sich selbst überlassen zu können, weil man Hoffnung hat, dass sie einen günstigen Verlauf nehmen werde, dabei aber mit einem, die Krankheit selbst nicht steigernden Mittel, verschiedene sehr lästige Symptome bekämpfen will, oder wenn in den schlimmen Fällen, in welchen an eine Lösung der Hepatisation nicht zu denken ist, es hauptsächlich nur darauf ankommt, den Zustand der Kranken so erträglich wie möglich zu machen.“

---

Multis deinde diversisque aliis in organorum respirationis affectionibus prosperrimo saepe suc-

cessu aetheris et chloroformii inhalationes adhibitae sunt. Sic quidem Max Simon*) in bronchitide chronica et emphysemate pulmonum atque paroxysmis asthmaticis ab affectionibus illis profectis, Dr. Grenhalgh**) contra asthma spasmodicum, item Chanvier***), Brown†), Lériche††), Dr. Itzichsohn†††) contra asthma idio-syncraticum pharmacopoli cujusdam exortum pulvere Ipecacuanhae. Ut omittam multas alias observationes, quum in omnibus fere casibus successus prosperrimus inhalationes sequeretur atque hi effectus inhalati aetheris et chloroformii in morbis convulsivis organorum respirationis respondeant physiologicis, quos exercent in nervos, anaestheticorum effectibus, usus inhalationum in ejusmodi affectionibus, praesertim quum meliora remedia nihil valent, maxime comprobandus est atque commendandus.

## Chloroformium solamen phthisicorum et morientium.

Non inesse aetheri vel chloroformio vim quandam specificam, qua morbi et morborum caussae auferantur, jam nemo est, qui ignoret, his supradictis, sed nos omnes jam satis persuasum habemus,

---

*) Bulletin de Ther. Mai. 1847.

**) Westminster Medical society. 27. Nov. 1847.

***) Gazette med. 1847.

†) Lancet, Dec. 1847.

††) l' Union. Janvier. 1848.

†††) Preuss. Vereinszeitung. 30. 1849.

quum omnino non existant remedia morbi alicujus specifica atque optima nostra remedia sint ea, quae, quantum omnino fieri potest, morborum molestias sedent, symptomata maxime eminentia opprimant atque prohibeant, anaesthetica propter miram, quam in gravissimos morbos vim exercent plurimi aestimanda jure amplum in medicamentorum thesauro locum tenere posse.

Quid et quantum valeat aether vel chloroformium ad leniendos aegrotantium dolores, ad sustinendas vires debilitatas eorum, qui vexantur tormentis convulsionum acerrimarum, choreae, tetani, hydrophobiae utcunque diversum et horribile nervorum affectionum genus vocabis, uti facile jam ex eo potest intelligi, quod anaestheticorum effectus et narcoticorum tam similes sunt, ita jam luce clarius apparet ex observationibus illis a me collectis, in quibus toties, etiamsi vita eo conservari non potuit, chloroformium euthanasiae certum adjumentum et remedium fuit; chloroformium praecipue dico, quod aetheris odore penetrante ner-vos morientium olfactorios tam sensibiles acriter afficiente caret, ideoque maxime aetheri in hoc casu praeferendum est. Ipse ego praestantissimam hanc atque mirabilem chloroformii vim satis observavi apud adolescentem septemdecim annorum, qui affectus gravi vulnere articuli genu funestissimae morti in nosocomio nostro succubuit. Quum propter nimios dolores in commutandis fasciis chloroformium ei daretur, aegrotus mox ita chloroformium propter

jucundam suam et sedantem vim amplectabatur, ut cruciatus doloribus nonnisi chloroformium peteret, quo satiari minime potuit. Atque quum morte appropinquante dolores atrocius, quam quod describi posset, eum vexarent, quinta fere quaque minuta chloroformium inhalandum curavi, dolores ejus sedavi, usque dum mors dulcis eum liberavit.

Haec chloroformii praecipua vis valde apparet in phthisi, morbo illo, in quo, quippe qui sanari nequeat, id potissimum medici est, ut statum et conditionem aegroti finem vitae appetentis, cruciati, variis et cumulatis doloribus et molestiis, pro viribus leniat, atque ultimas ejus horas atque agoniam, sublatis doloribus, dulcem et tolerabilem reddat. Verum est, hac in re virtutem opii summi habendam esse; verum tamen opium quoque saepe tussim illam, phthisicos acerbissime vexantem, non mitigat neque omnino homini diuturna in agonia misere extremum spiritum trahenti, dari potest; quibus affectionibus praeter chloroformium (vel aetherem) alia nulla opponi potest levatio.

Certe id, quod Baumgaertner dicit, inhalationibus vel purulentam excretionem deminui, atque fortasse fieri posse, ut tuberculorum formatio prohibeatur, non comprobamus, verum id quod narrat, inhalationibus tussim leniri easque, quum, institutae, antequam aeger dormitum iret, noctem ei tranquillam pararent, opii similes verum solamen phthisicorum fuisse. (cf. l. c. Baumgaertneri.)

Optimo meo jure, credo, hoc scriptum finiri

posse verbis Valentini, quae, quamvis non nisi de aetheris usu in chirurgia dicta sint, tamen de aetheris et chloroformii inhalationum usu et utilitate in curatione morborum internorum jure dici posse nemo negabit: „Die Entdeckung von Jackson, dass das Einathmen der Schwefelätherdämpfe für die schmerzhaftesten Eingriffe unempfindlich macht, gehört zu den praktisch wichtigsten Fortschritten der Neuzeit, indem sie die Möglichkeit an die Hand gibt, eine grosse Reihe von Qualen der leidenden Menschheit zu beseitigen und die späteren schädlichen physischen und materiellen Folgen entfernt zu halten. (Cf. Valentin: Grundriss der Physiologie p. 751. 1855.)

# VITA.

Natus sum Mathias Reis in Rhenanae provinciae vico Lauffeld die XVIII m. Junii a. h. s. XXXVI, patre Nicolao, jam diu morte mihi erepto, matre Barbara e gente Arnoldi, quam adhuc superstitem pio animo veneror. Fidem profiteor catholicam. Primis literarum elementis per tres annos a viro reverendo Fink, verbi divini ministro, privatim instructus, Gymnasium Trevirense, quod directoris Loers auspiciis florebat, per annos VI frequentavi.

Tempore auctumnali a. h. s. LV maturitatis testimonio ornatus, ut theologiae studio incumberem alumnorum numero seminarii presbyterialis catholici Trevirensis adscriptus sum. Tempore auctumnali posteri anni LVI omissa theologia, Bonnam me contuli, ubi ab Ill. Deiters, t. t. universitatis rectore magnifico in numerum civium academicorum receptus et ordini medico adscriptus sum.

Duobus semestribus peractis almam hanc Gryphicam adii universitatem, ubi ab Ill. Bardeleben, t. t. rectore magnifico inter cives academicos receptus a decano spectatissimo Ill. Niemeyer in medicorum ordinem inscriptus sum.

Praeceptoribus usus sum hisce:

Ill. M. J. Weber: de splanchnologia; de anatomia organorum sensuum; de situ viscerum.

Ill. Helmholtz: de physiologia organorum sensuum; de myologia, angiologia, neurologia; de anatomia foetus.

Idem una cum Ill. M. J. Weber dux mihi fuit in cadaveribus dissecandis.

Ill. Naumannn: de encyclopaedia et methodologia medica.

Cel. Schaafhausen: de anthropologia.

Ill. Treviranus: de botanice.

Ill. Wutzer: de anatomia chirurgica.

Gryphiae:

Ill. Budge: de osteologia et syndesmologia; de splanchnologia et myologia; de anatomia organorum sensuum. Idem dux mihi fuit in cadaveribus dissecandis.

Ill. Schultze: de angiologia et neurologia; de anatomia comparata.

Beat. Stiedenroth: de logice.

Ill. Baier: de psychologia.

Ill. de Feilitzsch: de physice.

Ill. Hünefeld: de chemia organica et anorganica; de mineralogia; de exercitationibus chemicis et analyticis.

Ill. Münter: de zoologia.

Cel. Grohé: de anatomia pathologica; de anatomia et histologia pathologica in cursu demonstrativo.

Cel. Laurer: de arte fascias chirurgicas rite alligandi.

Cel. Eichstedt: de arte obstetricia; de morbis mulierum.

Exp. Bengelsdorff: de arte formulas medicas conscribendi.

Exp. Haeckermann: de medicina forensi; de politia medica.

Exp. Ziemssen: de morbis syphiliticis cum demonstrationibus. Idem dux mihi fuit in exercitationibus practicis et diagnostice physica.

Exp. lector Schmitz: de grammatice anglica.

Ill. Haeser: de pathologia generali; de morbis epidemicis; de materia medica

Ill. Niemeyer: de pathologia et therapia speciali; de morbis hepatis et lienis; de morbis organorum uropoëticorum.

3

Ill. Bardeleben: de chirurgia generali et speciali; de ossium fracturis et luxationibus; de akiurgia; de ophthalmiatrice. Idem dux mihi fuit in exercitationibus practicis operationum chirurgicarum in cadaveribus.

In clinico chirurgico et ophthalmiatrico Ill. Bardeleben, in clinico medico Ill. Niemeyer, in clinico obstetricio Ill. Pernice duces mihi fuerunt.

Quibus omnibus viris optime de me meritis, maxime Ill. Bardeleben, qui munus medici auxiliarii in clinico chirurgico mihi tradidit, atque Ill. Haeser, qui mihi neque consiliis neque opera defuit, maximas ago gratias et in perpetuum habebo.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina, chirurgia, arte obstetricia honores in me conferantur.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Exstirpation eines Sarcoms am Halse | 1 | Rossow | + |
| — eines Carcinoms unter dem Ohr | 1 | Tolks | [illegible] |
| — an der Wange (Recidiv) | 1 | Westphal | |
| — an der Zunge (1 mal Recidiv) | 2 | Wallis (2) | [illegible] |
| — an der Brustdrüse | 2 | Thürk<br>Frau v. Gülich | |
| Exstirpation tuberculöser Cervicaldrüsen | 2 | Frau Baumann<br>Maass | |
| — von Lupusflecken | 2 | Voss<br>Schröder | } [illegible] |
| — eines hygroma praepatellare | 1 | Odrich | |
| Operation von Ganglien | 2 | Backendorf (2) | |
| — von [illegible] | 1 | Lüderwald | [illegible] |
| Operatio hydrocelis | 2 | Menike<br>Darmer | } Punction u. Jodinjection |
| **Operationen an den Knochen.** | 7 | | |
| Necrotomie am Femur | 3 | Nickel<br>Hoeft<br>Wassermann | |
| — an der Mandibula | 1 | Seeck | |
| Operatio pseudarthroseos | 1 | Pilgrim | Elfenbeinzapfen |
| Reposition einer lux. humeri | 1 | Braunhahn | |
| — einer veralteten lux. antibrachii | 1 | Warnke | |
| **Formverbessernde und plastische Operationen.** | 12 | | |
| Tenotomie der Achillessehne | 2 | Kuhlow<br>Kering | |
| Extensio violenta genu | 1 | Bensch | |
| Operatio entropii | 2 | Schuldt | Schnitt u. [illegible] |
| Plastische Operationen an den Augenlidern | 2 | Völker<br>Arnstedt | |
| Operatio strabismi | 2 | Scheel<br>Netzbrand | |
| Operatio labii fissi | 2 | Pahnke<br>Niejahr | |
| Operation des eingewachsenen Nagels | 1 | Most | |

| | | |
|---|---|---|
| **Augenoperationen.** | 10 | |
| Iridectomie | 4 | Ehrke (4) |
| Reclinatio cataractae | 3 | Frau Linggraen (3) |
| Extractio cataractae | 1 | Rehberg |
| Operatio fistulae lacrymalis | 2 | Martens<br>Maass |
| **Operationen am Unterleib u. den Geschlechtstheilen.** | 4 | |
| Reposition einer eingeklemmten Hernie | 1 | Frau Diedrichs |
| Operatio phimoseos | 2 | Kupke<br>Becker |
| Urethrotomia externa | 1 | Kirchmann |

# THESES.

## I.

*Chloroformium optimum tetani remedium.*

## II.

*In cataractae extractione ubi ante lentem remotam prolapsus corporis vitrei existit, lens omnino est removenda.*

## III.

*Medico non corpus solum, sed etiam animam curandam esse contendo.*

## IV.

*Fracturae ossium simplices statim vinculis sunt circumdandae.*

## V.

*In gangraena senili amputatio omnino est rejicienda.*